Arab Republic of Egypt

☞ EDICT OF GOVERNMENT ☜

In order to promote public education and public safety, equal justice for all, a better informed citizenry, the rule of law, world trade and world peace, this legal document is hereby made available on a noncommercial basis, as it is the right of all humans to know and speak the laws that govern them.

ES 322 (2005) (Arabic): Safety requirements for household and similar electrical appliances - particular requirements for irons

BLANK PAGE

PROTECTED BY COPYRIGHT

المواصفات القياسية المصرية

ES

م ق م : ٢٠٠٥/٣٢٢

متطلبات الأمان للأجهزة الكهربائية المنزلية وما شابهها

المتطلبات الخاصة بالمكاوي

جمهورية مصر العربية
الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

تاريخ الاعتماد: ٢٠٠٥/٢/١٣

كل الحقوق محفوظة للهيئة، ما لم يحدد خلاف ذلك، ولا يجوز إعادة إصدار أى جزء من المواصفة أو الانتفاع به فى أى شكل وبأى وسيلة إليكترونية أو ميكانيكية أو خلافها ويتضمن ذلك التصوير الفوتوغرافى والميكروفيلم بدون تصريح كتابى مسبق من الهيئة أو الناشر.

الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

العنوان : ١٦ ش تدريب المتدربين – السواح – الأميرية.

تليفون : ٢٢٨٤٥٥٢٢ – ٢٢٨٤٥٥٢٤

فاكس : ٢٢٨٤٥٥٠٤

بريد الكترونى : moi@idsc.net.eg

موقع الكترونى : www.eos.org.eg

م.ق.م : ٣٢٢ / ٢٠٠٥

مقدمة

المواصفة القياسية المصرية رقم (٣٢٢/٢٠٠٥) متماثلة فنيا مع المواصفة الدولية الكهروتقنية رقم IEC 60335-2-3/2002 والخاصة بمتطلبات الأمان للأجهزة المنزلية الكهربائية وما شابهها – متطلبات الخاصة بالمكاوى الكهربائية . وتلغى وتحل محل أخر أصدر لها عام ٢٠٠١ .

يتم استخدام هذه المواصفة مع مواصفة متطلبات الأمان للأجهزة الكهربائية المنزلية – متطلبات عامة رقم (١٧٨١ / ٢٠٠٥)

وقام بإعداد هذه المواصفة لجنة التوافق رقم (١٣/١) الخاصة بمتطلبات الأمان الاجهزة المنزلية

.

www.pdftron.com PDFSecure Demo

متطلبات الأمان للأجهزة الكهربائية المنزلية وما شابهها

المتطلبات الخاصة بالمكاوي الكهربائية

١ المجال

يستبدل هذا البند من المواصفة العامة بمايلى :

تختص هذه المواصفة بالأمان للمكاوى الكهربائية الجافة والمكاوى التى تعمل بالبخار بما فيها تلك المزودة بخزان مياه منفصل ، أو المزودة بغلاية ذات سعة لا تزيد على ٥ لتر ماء ، وكلاهما للاستخدام المنزلى او الأغراض المشابهة وجهدها المقنن لا يزيد عن ٢٥٠فلط .

وتدخل ضمن مجال هذه المواصفة الأجهزة غير المعدة للاستخدام المنزلى ولكن قد تكون مصدر خطورة للعامة مثل الأجهزة المعدة للاستخدام بواسطة العمال غير الفنيين بالمحلات والصناعات الخفيفة والمزارع وكلما كان ذلك عمليا فإن هذه المواصفة تختص بالمخاطر الشائعة التى تحدث بواسطة الأجهزة التى يتصادف وجود أشخاص حولها داخل او خارج المنزل .

هذه المواصفة لا تأخذ فى الاعتبار بصفة عامة بما يلى :

استخدام الأجهزة بواسطة الأطفال الصغار او الأشخاص ذوى الاحتياجات الخاصة بدون مراقبة .

العبث بالأجهزة بواسطة الأطفال الصغار

ملاحظة ١٠١ يجب الانتباه الى الحقائق الأتية :

بالنسبة للمكاوى المعدة لاستخدامها فى المركبات او على ظهر السفن او الطائرات فقد يكون ضروريا توافر متطلبات إضافية .

ملاحظة ١٠١ يجب الانتباه الى الحقائق الأتية :

بالنسبة للمكاوى المعدة لاستخدامها فى المركبات او على ظهر السفن او الطائرات فقد يكون ضروريا توافر متطلبات إضافية .

ملاحظة ١٠٢ هذه المواصفة لا تنطبق على الأتى :

- المكاوى ذات الوسادة الدوارة والمكاوى ذات الوسادة المستوية (IEC 50335-2-44).
- المكاوى المصممة خصيصا للأغراض الصناعية .
- المكاوى المصممة للاستخدام فى أماكن تغلب عليها ظروف خاصة مثل وجود محيط يساعد على التأكل أو قابل للانفجار (أتربة او بخار او غاز) .

٢ مراجع معيارية

يطبق هذا البند من المواصفة العامة .

٣ التعاريف

يطبق هذا البند من المواصفة العامة فيما عدا ما يلى :

٩/١/٣ استبدال :

التشغيل العادى : يتم تشغيل المكواه تحت الظروف التالية :

توضع المكواه على حاملها وتشغل مع ضبط منظم الحرارة فى أعلى وضع لها إذا كانت المكواه غير مزودة بمنظم حرارى فيحتفظ بمنظم منتصف الخط المركزى بسطح التسخين المسلوب عند درجة حرارة ٢٥٠°س ± ١٠°س وذلك بفصم ووصل مصدر التيار او عند أعلى درجة حرارة إذا كانت اقل من القيمة المذكورة بالنسبة للمكاوى التى تعمل بالبخار ذات خزان مياه منفصل او ذات غلاية فيتم تشغيلها مع ملىء الخزان او الغلاية بالمياه .
بالنسبة للمكاوى التى تعمل بالبخار المضغوط والمتضمنة غلاية فيتم تشغيلها بالماء او بدونه أيهما اكثر عدم ملائمة . يتم تشغيل المكاوى التى تعمل بالبخار وهى فارغة

١٠١/٣ المكاوى التى تعمل بالبخار الأخرى :

هى مكاوى لها وسيلة لانتاج البخار وإمداد المنسوجات به أثناء الكى ،

ملاحظة :

المكاوى التى تعمل بالبخار قد تحتوى على وسيلة لدفع البخار على الملابس .

١٠٢/٣ المكاوى التى تعمل بالبخار ذات الثقوب :

هى المكاوى التى تعمل بالبخار حيث ينتج البخار فيها عند ملامسة الماء لقاعدة المكوى .
ويكون ضغط الماء داخل الخزان مساويا للضغط الجوى .

ملاحظة :

يكون خزان المياه مدمجا فى المكواه او متصل بها عن طريق خرطوم

٣/١٠٣ المكاوى ذات البخار المضغوط :

هى المكاوى التى تعمل بالبخار والتى ينتج البخار من غلاية عند ضغط يزيد على ٥٠ كيلو باسكال .

ملاحظة :

تكون الغلاية مدمجة مع المكواه او متصلة بها عن طريق خرطوم .

٣/١٠٤ المكاوى ذات البخار الفورى :

هى المكواه التى تعمل بالبخار والتى يتم فيها دفع كميات قليلة من الماء من خزان المياه ويتم فيها إنتاج البخار عند تلامس الماء لحوائط الغلاية ويكون خزان المياه والغلاية عند الضغط الجوى .

ملاحظة :

يكون خزران الماء والغلاية متصلان بالمكواه عن طريق خرطوم .

٣/١٠٥ المكواه بدون كردون :

هى المكواه التى تتصل بالمنبع فقط عند وضعها على حاملها .

ملاحظة :

المكاوى بدون كرون قد تكون متصلة مباشرة بالمنبع أثناء الكى عن طريق جزء قابل للنزع ومتصل به كردون المنبع .

٣/١٠٦ قاعدة المكواه :

الجزء الذى يتم تسخينه من المكواه ويضغط به على المنسوجات أثناء الكى .

٣/١٠٧ الحامل :

هى كعب المكواه او جزء منفصل مورد مع المكواه والذى يوضع عليه المكواه أثناء التوقف عن الكى .

ملاحظة :

قد يستخدم خزان المياه المنفصل او الغلاية كحامل

٤ متطلبات عامة

يطبق هذا البند من المواصفة العامة

٥ اشتراطات عامة للاختبارات

يطبق هذا البند من المواصفة العامة فيما عدا ما يلى :

٢/٥ إضافة

ملاحظة ١٠١ :

إذا انفتحت دائرة نبيطة الحماية أثناء إجراء الاختبارات فى بند ١٠١/٢١ يستكمل الاختبار على جهاز منفصل .

ملاحظة ١٠٢ :

يتم إجراء الاختبار الاضافى فى البند ١٤/٢٥ على جهاز منفصل .

٣/٥ إضافة

بالنسبة للمكاوى ذات منظم الحرارة يتم إجراء الاختبار فى البند ١٠١/٢١ قبل إجراء الاختبار الوارد فى البند (١١) .

يتم إجراء الاختبار فى الفقرة ١٠٢/٢٢ أثناء الاختبار المذكور فى الند (١١).

١٠١/٥ يتم اختبار المكاوى كأجهزة تسخين حتى وإن تضمنت محرك كهربائى .

١٠٢/٥ بالنسبة للمكاوى بدون كردون والتى يمكن ان توصل مباشرة بالمنبع أثناء الكى فيتم اجراء الاختبارات المناسبة فى كلتا حالتى التشغيل .

٦ التصنيف

يطبق هذا البند من المواصفة العامة.

٧ الترقيم والإرشادات

يطبق هذا البند من المواصفة العامة فيما عدا .

١/٧ يجب أن يتم ترقيم المكاوى بقدرة الدخل المقننة لها .

إضافة :

الحوامل المنفصلة يتم ترقيمها بالأتى :

- الاسم أو العلامة التجارية أو علامة التعرف للصانع او الوكيل المعتمد .
- الطراز او النوع المرجعى للحامل .
- يجب أن يتم ترقيم حوامل المكاوى التى بدون كردون بالاتى :
- الجهد المقنن او مدى الجهد المقنن .
- قدرة الدخل المقنن .

١٢/٧ إضافة :

يجب أن تتضمن تعليمات التشغيل العبارات التالية :

- يجب ألا يترك المستخدم المكواخ بدون مراقبة وهى متصلة بالمنبع
- يجب نزع القابس من منبع التغذية قبل ملىء الخزان بالمياه (وذلك بالنسبة للمكاوى التى تعمل بالبخار والمكاوى المشتملة على وسيلة لرش الماء).
- يجب ألا تفتح فتحة التغذية بالماء أثناء الاستخدام ويجب ذكر تعليمات إعادة ملىء خزان المياه بأمان (وذلك بالنسبة للمكاوى التى تعمل بالبخار المضغوط) التى ليسى لها كردون .
- يجب عدم استخدام الا بالحامل المورد معها زذلك بالنسبة لمكواة بدون كردون
- يجب النص على ان المكواه غير معدة للاستخدام العادى (وذلك بالنسبة لمكواة السفر) .
- ١٥/٧ إضافة :
- بالنسبة للمكاوى التى تعمل بالبخار وذات خزان مياه منفصل أو ذات غلاية منفصلة ، فيجب ترقيم قدرة الدخل المقننه الكلية على الجزء الذى يشمل نهاية التوصيل بالمنبع او كردون التغذية .

٨ الحماية من الوصول للأجزاء المكهربة سهلة المنال

يطبق هذا البند من المواصفة العامة فيما عدا :

٢/١/٨ إضافة

ملاحظة ١٠١ :
لا تعتبر نبائط التوصيل فى حامل المكاوى التى بدون كردون مخارج تغذية .

٩ بدء تشغيل المكاوى التى تعمل بمحرك

لا يطبق هذا البند من المواصفة العامة

١٠- قدرة الدخل والتيار

يطبق هذا البند من المواصفة العامة

١١ التسخين

يطبق هذا البند من المواصفة العامة فيما عدا :

٢/١١ استبدال :

يتم وضع المكاوى على الحوامل الخاصة بها على أرضية ركن الاختبار وبعيدا عن الحوائط ، أما بالنسبة لخزان الماء المنفصل او الغلايات الخاصة بالمكاوى التى تعمل بالبخار فيتم وضعها قريبة من الحائط بقدر الإمكان . يستخدم فى ركن الاختبار لوح ابلاكاش مدهون باللون الأسود المط وبتخانة ٢٠ مم تقريبا .

يتم اختبار مكاوى البخار ذات الثقوب وذات خزان المياه المنفصل ، ومكاوى البخار المضغوط ومكاوى البخار المضغوط ومكاوى البخار الفورية بحيث يكون خزان المياه فارغا ومملوءة ولكن مع عدم انبعاث بخار .

بالنسبة للمكاوى فيما عدا المكاوى بدون كردون يتم أيضا اختبارها مع وضع سطح التسخين فى الوضع الافقى على ثلاثة دعامات معدنية مدببة ذات ارتفاع ١٠٠ مم على الأقل .

بالنسبة للمكاوى البخار ذات الثقوب وذات خزان مياه منفصل والمكاوى التى تعمل بالبخار المضغوط والمكاوى التى تعمل بالبخار الفورى يتم تشغيلها وكل من خزان المياه او الغلاية مملوء بالماء .

بالنسبة للمكاوى المزودة بكردون يلف على بكره اوتوماتيكيا ، فيجب ان يكون ثلث الطول الكلى للكردون غير ملفوف . يتم تحديد ارتفاع درجة حرارة غلاف الكردون فى مكان اقرب

ما يمكن لصرة البكرة وأيضا بين أخر طبقتين خارجتين على البكرة . وفى حالة ما إذا كانت بكرة الكردون مدمجة فى جزء يتحرك أثناء الكى فيجب ان يكون الكابل غير ملفوف كليا .
بالنسبة لنبائط تخزين الكردون بخلاف الكردون الملفوف اتوماتيكيا والتى يتم فيها حفظ الكردون جزئيا أثناء التشغيل ، فيجب أن يكون ٥٠ سم من الكردون غير ملفوف ومع ذلك بالنسبة لنبائط تخزين الكرودن التى تتحرك أثناء عملية الكى فيجب أن يكون الكابل غير ملفوف بالكامل . ويتم تحديد الارتفاع فى درجة حرارة الأجزاء المخزنة عند اسواء امكان .

٤/١١ إضافة :

إذا تجاوز الارتفاع فى درجة الحرارة الحدود المسموح بها فى الأجهزة المدمج بها محركات او محولات أو دوائر الكترونية ، وكانت قدرة الدخل اقل من قدرة الدخل المقننة فيكرر الاختبار والجهاز مغذى بجهد يعادل ١,٠٦ قيمة الجهد المقنن .

٧/١١ استبدال :

يتم تشغيل المكاوى حتى الوصول إلى حالة الاستقرار .

عند اختبار المكاوى التى تعمل بالبخار ذات الثقوب ولها خزان مياه منفصل ، وكذلك المكاوى ذات البخار المضغوط والمكاوى ذات البخار الفورى ، عندما يجرى الاختبار والمكاوى مثبته على الحوامل المدببة ، ويكون انبعاث البخار على دورات كل منها ١٠ ثوانى والبخار منبعث ثم ١٠ ثوان تالية لا ينبعث فيها البخار .

٨/١١ تعديل

يطبق حدود الارتفاع فى درجة الحرارة ٦٠ كلفن بدلا من ٥٠ كلفن بالنسبة للعوازل من المطاط او البولى فينيل كلوريد للتوصيلات الداخلية والخارجية شاملة كردونات المنبع والتى بدون علامة (T) .

إضافة :

أثناء الاختبار والمكواه موضوعة على الحوامل المدببة للاختبار فإنه يتم قياسى الارتفاع فى درجة حرارة عزل الأسلاك الداخلية والكردونات المرنة فقط . ومع ذلك فإنه ينطبق حدود الارتفاع فى درجة الحرارة على خزان المياه وخرطوم مكاوى البخار المضغوط ومكاوى البخار الفورية يجب أن يتطابق ارتفاع درجة حرارة السطح سهل المنال من الخرطوم مع حدود الارتفاع فى درجة الحرارة للأيادى التى تمسك لمدة قصيرة أثناء الاستخدام العادى وعلى اى حال إذا تم تغطية الخرطوم غير المعدنى بمادة نسيجه فإن ارتفاع درجة سطح النسيج يجب ألا يزيد عن ٨٠ كلفن .

قد تتعدى حدود الارتفاع فى درجة حرارة المحركات والمحولات ومكونات الدوائر الإلكترونية . بما فى ذلك والأجزاء التى تتأثر مباشرة بها وذلك عندما يعمل الجهاز عند قدرة دخل ١,١٥ مرة من قدرة الدخل المقننة :

١٢-لاغى

١٣ - تيار التسرب والمتانة الكهربائية عند درجة حرارة التشغيل

يطبق هذا البند من المواصفة العامة فيما عدا .

١٤-الجهود الزائدة العابرة

يطبق هذا البند من المواصفة العامة .

١٥- مقاومة الرطوبة

يطبق هذا البند من المواصفة العامة فيما عدا :

٢/١٥ تعديل :

بالنسبة للمكاوى التى تعمل بالبخار فيما عدا التى لها خزان مياه منفصل أو غلاية منفصلة يتم إجراء الاختبار كالتالى:

يتم وضع المكواه فى وضع الملىء طبقا للتعليمات ويتم ملئها بماء يحتوى تقريبا على ١% كلوريد الصوديوم (NACL) يتم صب كمية إضافية مقدارها ٠,١ لتر بصفة منتظمة فى فتحة الملىء ، وذلك خلال فترة زمنية قدرها واحد دقيقة ثم توضع المكواه على حاملها وتتعرض

لاختبار المتانة الكهربائية الموضح فى الفترة ٣/١٦ . يتم ترك المكواه على حاملها لمدة عشر دقائق ويعاد بعدئذ اختبار المتانة الكهربائية ، يتم تشغيل المكواه وهى مازالت مملوءة لمدة دقيقة واحدة عند قدرة الدخل المقننة وتحت ظروف التشغيل العادية يجب أن تتحمل المكواة اختبار المتانة الكهربائية الموضح فى الفقرة ٣/١٦ .

بالنسبة للمكاوى بدون كابل تملأ أيضا بالمحلول الملحى وهى موضوعة على حواملها إذا أمكن ملىء المكواة بسهولة فى هذا الوضع .

١٦- تيار التسرب والمتانة الكهربائية

يطبق هذا البند من المواصفة العامة

١٧- الحماية من الحمل الزائد للمحولات والدوائر المصاحب لها

يطبق هذا البند من المواصفة العامة

١٨- التحميل

لا يطبق هذا البند من المواصفة العامة

١٩- التشغيل غير العادى

يطبق هذا البند من المواصفة العامة فيما عدا :

١/١٩ تعديل

لا يتم إجراء الاختبارات الواردة فى الفقرة ٢/١٩ ، ٣/١٩ يجرى فقط الاختبار بالفقرة ٥/١٩ على غلايات منفصلة للمكاوى التى تعمل بالبخار .

إضافة :

تتعرض أيضا المكاوى التى بدون كابل للاختبارات الموضحة فى الفقرة ١٩/ ١٠١ .

٤/١٩ تعديل :

يتم إجراء الاختبار عند قدرة الدخل المقننة .

إضافة :

يتم اختبار المكاوى التى تعمل بالبخار بالماء او بدون الماء ايهما أكثر قسوة .

ملاحظة :

يتم إيقاف عمل اى وسيلة تحكم تحد الضغط أثناء الاختبار بالبند ١١.

٧/١٩ إضافة

يجرى الاختبار لمدة خمس دقائق ما لم يكن استمرار وضع مفتاح تشغيل المحرك على وضع التشغيل باليد .

١٠١/١٩ يتم تشغيل المكاوى بدون كابل تحت ظروف التشغيل العادية وعند قدرة الدخل المقننة حتى يعمل منظم الحرارة لأول مرة . بعد ذلك يتم وضع المكواه على حاملها عند وضع الذى يعطى أقصى تأثير سلبى على الحامل .

٢٠- الثبات والمخاطر الميكانيكية

١/٢٠ استبدال :

يجب ان يكون للمكواة استقرار كافى .

يتم التحقق من المطابقة بالاختبار التالى :

بالنسب للمكاوى المشتملة على حامل يتم وضعها على حاملها على مستوى يميل بزاوية ١٠ على الافقى ، يتم وضع كابل التوصيل على المستوى المائل فى أقصى وضع غير مناسب .

بالنسبة للمكاوى المزودة بحامل منفصل يتم وضعها على الحامل على مستوى مائل لزاوية ١٥ على الأفقى .

بالنسبة للمكاوى المصممة للملىء بالسائل بواسطة المستخدم أثناء الاستخدام العادى ، يتم اختباراها فارغة أو مملوءة بالكمية الأكثر قساوة من الماء وذلك حتى السعة المذكورة فى تعليمات الاستخدام .

ملاحظة ١٠١ :

قد يتم النقر على الحامل للتغلب على الاحتكاك الاستاتيكى بين المكواه والحامل .

ملاحظة ١٠٢ :

لا يتم توصيل المكواه بمنبع التغذية .

إذا انقلبت المكواه أو انزلقت من على القاعدة فى وضع أو أكثر فإنه يتم كما اختبارها هو موصف فى البند (١١) فى كل هذه المواضع .

يجب ألا يزيد الارتفاع فى درجة الحرارة عن القيم الموضحة فى جدول (٩) .

٢١- المتانة الميكانيكية

يطبق هذا البند من المواصفة الأول من هذه المواصفات فيما عدا :

إضافة :

يتم التحقق من المطابقة أيضا بالاختبار الموضح فى الفقرة ١٠١/٢١

١٠١/٢١ يتم تشغيل المكواه فى وضع التشغيل العادى عند قدرة الدخل المقننة وفيما عدا المكاوى بدون كابل – يتم الاحتفاظ بدرجة حرارة قاعدة المكواه تحت هذه الظروف خلال الاختبار .

بعد ذلك يتم تعليق المكواه من يدها على أن تكون قاعدة المكواه فى الوضع الافقى ويتم إسقاطها من ارتفاع ٤٠ مم على لوح من صلب متين جيا له سمك ١٥٥ مم على الأقل وله كتله ١٥ كجم على الأقل . يتم إجراء هذا الاختبار الف (١٠٠٠) مره بمعدل إسقاط لا يزيد عن ٢٠ مره فى الدقيقة .

يتم إجراء الاختبار بحيث نستقر المكواه على لوح الصلب لمدة ١٥% من زمن الاختبار .

ملاحظة :

يتم تعليق المكواه بحيث تكون الطاقة التصادمية ناتجة عن كتلتها فقط .

وبعد الاختبار ، ويجب ألا يحدث تلف للمكواه للدرجة التى تؤدى إلى عدم المطابقة للمواصفات فى الفقرات ١/٨ ، ٢/١٥ ، البند ٢٩ . وفى حالة الشك ، فإنه يتم تعرض العزل الإضافى والعزل المقوى لاختبار المتانة الكهربائية الموضح الفقرة ٣/١٦ .

٢٢- التركيب

يطبق هذا البند من المواصفة العامة فيما عدا :

٧/٢٢ استبدال

بالنسبة للمكاوى التى تعمل بالبخار المضغوط والمكاوى التى تعمل بالبخار الفورى ، يجب أن تتضمن حماية كافية ضد مخاطر ضغط البخار الزائد .

وفى حالة انبعاث نفاثات من البخار أو الماء الساخن خلال نبائط الحماية فيجب ألا يتأثر العزل الكهربى أو يتعرض المستخدم للخطر .

بالنسبة للمكاوى التى تعمل بالبخار ، يتم قياس أقصى ضغط يحدث أثناء إجراء الاختبار المذكور بالبند (١١) والغلاية مملوءة ولكن بدون انبعاث بخار ، يتم إيقاف جميع نبائط تنظيم الضغط التى تم تشغيلها أثناء الاختبار ويتم قياس الضغط مرة ثانية . يجب الاتزيد قيمة الضغط بأكثر من ٢٠٠ كيلو باسكال .

يتم إيقاف أيه نبيطة حماية محددة للضغط ويتم رفع الضغط فى الغلاية هيدوليكيا إلى خمسة مرات الضغط المقاس أصلا أو ضعف الضغط المقاس مع إيقاف النبيطة المنظمة للضغط أيهما أعلى . يجب ألا يحدث تسرب من خزان المياه .

بالنسبة للمكاوى التى تعمل بالبخار المضغوط والتى تكون فيها نبيطة تنظيم إمداد البخار فى داخل الغلاية ، يتم تشغيلها كما هو موصف فى بند (١١) ولكن مع إيقاف جميع نبائط تنظيم الضغط والتى كانت تعمل خلال الاختبار المذكور فى البند (١١) يتم غلق جميع الفتحات الموجودة بقاعدة المكواه غلقا محكما ويتم فتح نبيطة تنظيم إمداد البخار .

يجب الا يحدث تسرب من الخرطوم عدا موضع ضعيف عمدا فى حاوية الغلاية فى حالة حدوث ذلك يتم اعادة الاختبار على مكواه أخرى والتى يجب أيضا أن يحدث منها تسرب بنفس الطريقة . يتم غلق جميع الثقوب باحكام فى قاعدة المكواة ذات البخار الفورى ، ويتم رفع الضغط فى خزان المياه هيدروليكيا حتى تعمل نبيطة الحماية المحددة للضغط . يجب أيزيد الضغط عن ٥٠ كيلو باسكال. عندئذ يتم أحكام غلق المخرج من خلال نبيطة الحماية ويتم رفع الضغط إلى ١٠٠ كيلة باسكال ويحتفظ بهذه القيمة لمدة دقيقة واحدة . يجب ألا يحث تسريب من خزان المياه .

٢٢/١٠١ يجب تزويد المكاوى بحامل.

يتم التحقق من المطابقة بالفحص

٢٢/١٠٢ يجب تصميم المكاوى التى تعمل بالبخار بحيث لا يحث انسكاب للماء أو اندفاع فجائى للبخار او الماء الساخن قد يؤدى الى تعرض المستخدم إلى مخاطر عندما تستخدم المكواه طبقا للتعليمات .

عند نزع غطاء الملىء للغلايات ، يجب أن يخفف الضغط بطريقة تحكم فيها قبل نزع الغطاء كاملا وذلك لتحاشى انبعاث البخار المندفع او الماء الساخن بطريقة تعرض المستخدم للمخاطر .

يتم التحقق من المطابقة بالفحص خلال الاختبار الموضع فى البند (١١) وأيضا بنزع غطاء الملىء عند نهاية الاختبار .

١٠٣/٢٢ بالنسبة للمكاوى التى تعمل بالبخار ذات الغلاية المنفصلة ، يجب أن يحتوى خزان المياه على قاطع حرارى واحد على الأقل من النوع غير ذاتى إعادة الضبط والذى يمكن الوصول إليه فقط باستخدام أداه .

يتم التحقق من المطابقة بالفحص .

١٠٤/٢٢ بالنسبة لنبائط الحماية للحد من الضغط والتى تعمل أثناء الاختبارات المذكورة فى الفقرا ٤/١٩ ، ٧/٢٢ يجب أن يكون لها فتحة دخول بقطر ٥ مم على الأقل أو مساحة ٢٠ مم٢ وعرض ٣ مم على الأقل . يجب ألا تقل مساحة الفتحة عند المخرج عن مساحة الفتحة عند المدخل .

يتم التحقق من المطابقة بالقياس

١٠٥/٢٢ يجب أن تصمم ملامسات التوصيل للمكاوى بدون كردون بحيث لا تؤدى الى مخاطر عند حدوث انهيار كهربائى او ميكانيكى أثناء الاستخدام العادى .

يتم التحقق من المطابقة بالاختيار التالى :

يتم توصيل طرفى دخول الكهرباء للمكواه معا مع توصيل مقاومة خارجية على التوالى بمصدر الكهرباء .

تكون قيمة المقاومة الخارجية بحيث يكون التيار مساويا ١,١ مرة التيار المقنن عند ما توصل المكواه بالجهد المقنن .

يتم وضع المكواه على حاملها مع رفع المكواه من الحامل خمسون الف (٥٠٠٠٠) مره بمعدل ١٠ مرات فى الدقيقة مع مرور التيار ، ويتم تكرار الاختبار ولعدد ٥٠ الف مره أخرى بدون مرور تيار .

يجب أن تكون المكواه مناسبة للاستخدام بعد إجراء الاختبار ولا يضار التطابق مع الفقرات ١/٨ ، ٣/١٦ ، ٥/٢٧ والبند ٢٩ .

١٠٦/٢٢ بالنسبة للمكاوى بدون كردون والتى قد توصل مباشرة بالمصدر الكهربائى أثناء الكى يجب أن تصمم بحيث تكون القوة اللازمة لسحب الموصل من المكواه على الأقل ٣٠ نيوتن .

يتم التحقق من المطابقة بالقياس .

ملاحظة :

يجب تعشيق اية نبيطة غلق قبل اجراء الاختبار .

٢٣- التوصيلات الداخلية

يطبق هذا البند من المواصفة العامة .

٢٤- المكونات

يطبق هذا البند من المواصفة العامة فيما عدا :

٣/١/٢٤ إضافة :

تعرض المفاتيح التى تتحكم فى البخار او انبعاث الماء لعدد ٥٠٠٠٠ دورة تشغيل .

٤/٢٤ إضافة :

ملاحظة ١٠١ :

لا تطبق هذه المتطلبات على الوصلات بين المكواه والقاعدة فى المكاوى بدون كردون .

١٠١/٢٤ يجب ألا يكون أى مكون مدمج بالمكواه للتطابق مع الفقرة ٤/١٩ ذاتى إعادة التشغيل يمكن الوصول اليه فقط بواسطة أداه .

يتم التحقق بالمطابقة بالفحص .

٢٥ – التوصل بالمنبع والكردونات المرنة الخارجية

يطبق هذا البند من المواصفة العامة فيما عدا :

٥/٢٥ إضافة :

يسمح باستخدام الوصلة من النوع (z) فى مكاوى الرحلات والمكاوى بدون كردون .

ملاحظة ١٠١ :

لا يسمح باستخدام الوصلة من النوع (z) فى المكاوى بدون كردون والتى قد توصل مباشرة بمصدر التغذية الكهربائية أثناء الكى .

٧/٢٥ إضافة :

يسمح باستخدام الكردونات المضفره

يسمح باستخدام الكردونات المغلفة بمادة البولى فينيل كلوريد فقط للتوصيل بين المنبع وحامل المكاوى بدون كردون كما تستخدم أيضا فى المكاوى التى تعمل بالبخار ذات غلاية أو ذات خزان مياه منفصل .

ملاحظة ١٠١ :

لا يسمح باستخدام كردونات البولى فينيل كلوريد فى المكاوى بدون كردون والتى قد توصل مباشرة أيضا بمصدر التغذية أثناء الكى .

١٤/٢٥ تعديل :

يتم تحميل الكردون بكتله قدرها ٢ كيلو جرام بدلا من الحمل المحدد للكردون عدد مرات الثنى ٢٠٠٠٠ مرة بدلا من الرقم المحدد للثنى .

ملاحظة ١٠١:

لا يجرى هذا الاختبار على المكاوى بدون كردون الا إذا كانت المكواه يمكن توصيلها مباشرة بمصدر أثناء الكى .

إضافة:

بالنسبة للمكاوى التى تعمل بالبخار ذات خزان مياه منفصل او غلاية يجرى الاختبار على خرطوم البخار ووصلة الكردون الداخلية معا ، زاذا كان يضمهما غلاف واحد أو يتصل كل منهما بالأخر فلا يجب دوران المجموعة بزاوية ٦٠ يجب ألا عن الاختبار .

- أن يصبح الخرطوم غير محكم الربط .
- حدوث تلف فى الخرطوم إلى المدى الذى يجعله لا يتطابق مع هذه المواصفات .
- حدوث تسرب من الخرطوم .

تتعرض المكاوى أيضا للاختبار التالى بينما هى موضوعه على جهاز مماثل للمبين فى شكل (٨) يتم إجراء الاختبار على جهاز منفصل .

يتم تعليق وصلة التغذية راسيا من المكواه ويتم تحميلها بحيث تكون القوة المسلطة ١٠ نيوتن ، يتم تحريك العضو المتأرجح خلال زاوية ١٨٠ ثم العودة إلى الوضع الأصلى ويكون عدد الثنيات ٢٠٠٠ مرة بمعدل ٦ ثنيات فى الدقيقة .

ملاحظة ١٠٢ :

يتم وضع المكواه بحيث يكون اتجاه الثنيات مطابقا لما يمكن حدوثه عندما يلف كردون التغذية حولها للحفظ .

ملاحظة ١٠٣ :

لا يتم إجراء الاختبار إذا كان محتمل لف الكردون حول الجهاز على سبيل المثال : المكاوى ذات خزان مياه منفصل .

٢٦- أطراف التوصيل للموصلات الخارجية

يطبق هذا البند من المواصفة العامة .

٢٧- وسيلة التاريض

يطبق هذا البند من المواصفة العامة

٢٨ – المسامير الملولبة

يطبق هذا البند من المواصفة العامة .

٢٩- مسافات الزحف والخلوص والعزل الصلد

يطبق هذا البند من المواصفة العامة

٣٠- مقاومة الحرارة والحريق

يطبق هذا البند من المواصفة العامة فيما عدا .

٣٠/١ إضافة :

بالنسبة للمكاوى ذات منظم لدرجة الحرارة – لا يتم الأخذ فى الاعتبار ارتفاع درجات الحرارة التى تحدث خلال البند (١٩) .

٣٠/٢/٣ لا يطبق

٣١- مقاومة الصدأ

يطبق هذا البند من المواصفة العامة .

٣٢- الإشعاع ، السمية والمخاطر المشابهة

يطبق هذا البند من المواصفة العامة

الملاحق

يطبق الملاحق بالمواصفة العامة

٣٣ -المصطلحات الفنية

المكاوى التى تعمل بالبخار	**Steam irons**
المكاوى التى تعمل بالبخار ذات الثقوب	**vented steam irons**
المكاوى ذات البخار المضغوط	**Pressurized steam irons**
المكاوى ذات الخار الفورى	**Instantaneous steam irons**
مكواه بدون كردون	**Cor dless iron**
قاعدة المكاوى	**Soleplate**
الحامل	**Stand**
كردونات مجدولة	**Braided cords**

٣٤- المراجع

يطبق هذا البند من المواصفة العامة فيما عدا
أضافة :

IEC 60535-2-44.HOUSE HOLD AND SIMILAR ELECTRICAL APPLIONCES-SAFETY-
PART 2-44: PARTICULAR REQUIREMENT FOR IRONERS

المواصفات الدولية الكهروتقنية

IEC 60335-2-33/2002
HOUSE HOLD AND SIMILAR ELECTRICAL APPLIONCES – SAFETY PART 2-3
Particular requirement for electrical iron

الجهات التى اشتركت فى وضع المواصفة

قام بإعداد هذه المواصفة اللجنة الفنية رقم (١٣/١) والخاصة بمتطلبات الأمان فى الأجهزة المنزلية والتى يضم تشكيلها الجهات التالية :-

- الرقابة على الصادرات والواردات .
- مصلحة الرقابة الصناعية .
- شركة أولمبيك.
- شركة جى.أم.سى .
- شركة فريش .
- استشارى الهيئة .
- الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة .

﴿الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة﴾

١- أنشئت الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى عام ١٩٥٧ بالقرار الجمهورى رقم ٢٩ لسنة ١٩٥٧ الذى نص على اعتبارها المرجع القومى المعتمد للشئون التوحيد القياسى ونص القانون رقم ٢ لسنة ١٩٥٧ على أن المواصفة لا تعتبر قياسية إلا بعد اعتمادها من الهيئة.

٢- فى عام ١٩٧٩ صدر القرار الجمهورى رقم ٣٩٢ لسنة ١٩٧٩ الذى قرر ضم مركز ضبط الجودة إلى الهيئة.

٣- فى عام ٢٠٠٥ صدر القرار الجمهورى رقم ٨٣ لسنة ٢٠٠٥ بإعادة تسمية الهيئة لتصبح الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة ، وبناء عليه فإن الهيئة تختص بما يلى :

- إعداد وإصدار المواصفات القياسية للخامات والمنتجات والخامات والأجهزة ونظم الإدارة والتوثيق والمعلومات ومتطلبات الأمن والسلامة وفترات الصلاحية وأجهزة القياس.
- التفتيش الفنى والاختبار والرقابة وسحب العينات وإصدار شهادات المطابقة للمواصفات المعتمدة وشهادات المعايرة لأجهزة القياس.
- الترخيص بمنح علامة الجودة للمنتجات الصناعية وعلامات وشهادات الجودة والمطابقة المنتجات للمواصفات القياسية.
- تقديم المشورة الفنية وخدمات التدريب فى مجالات المواصفات والجودة القياس والمعايرة والاختبار والمعلومات لجميع الأطراف المعنية.
- تمثيل مصر فى أنشطة المنظمات الدولية والإقليمية العامة فى مجالات المواصفات والجودة والاختبار والمعايرة.

تقوم الهيئة بتنفيذ متطلبات واشتراطات اتفاقية العوائق الفنية على التجارة لمنظمة التجارة العالمية حيث أن الهيئة هى نقطة الاستعلام المصرية للإمداد بالمعلومات والوثائق فى مجال المواصفات وتقييم المطابقة.

٤- يدير الهيئة مجلس إدارة برئاسة وكيل أول الوزارة رئيس الهيئة، ويضم المجلس فى عضوية ممثلين عن مختلف الجهات المعنية للتوحيد القياسى وجودة الإنتاج والاختبار والمعايرة فى مصر بالإضافة إلى عدد من الأكاديميين والعلميين والخبراء والقانونيين ورجال الإعلام.

٥- يتم إعداد المواصفات القياسية من خلال لجان فنية يربو عددها على مائة لجنة يشارك فيها خبراء طبقاً للمعايير الدولية ومتخصصون من جميع الجهات المعنية ويقوم بالأمانة الفنية لها أعضاء من العاملين بالهيئة.

٦- يتم توزيع مشاريع المواصفات على قاعدة عريضة من الجهات المعنية والبلاد العربية لإبداء الملاحظات خلال فترة ستين يوماً كما تعرض هذه المشاريع على لجنة الصياغة ولجان عامة للمراجعة قبل العرض على مجلس الإدارة.

٧- تتبع الهيئة نظام الترخيص للمصانع باستخدام علامات الجودة على السلع والمنتجات المطابقة للمواصفات المصرية وذلك حماية المستهلكين وخدمة للصانعين لرفع جودة منتجاتهم. ويوجد بالهيئة مجموعة كبيرة من المعامل الحديثة لاختبار المنتجات الكيمائية ومواد البناء والتشييد والمنتجات الهندسية والغذائية ومنتجات الغزل والنسيج بالإضافة إلى معامل للقياس والمعايرة الميكانيكية والكهربائية والفيزيائية.

٨- يتوفر بالهيئة وحدة لحماية المستهلك لتتلقى شكواهم وتعمل على حلها وقد لاقت أعمال الوحدة نجاحاً كبيراً.

٩- يتوفر بالهيئة المكتبة الوحيدة فى مصر المتخصصة فى المواصفات القياسية تحتوى على أكثر من ١٣٠ ألف مواصفة دولية وأجنبية وإقليمية وعربية ومصرية.

EGYPTIAN STANDARDS

ES

ES: 322/2005

IEC 60335-2-3/2002

SAFETY REQUIREMENTS FOR HOUSEHOLD AND SIMILAR ELECTRICAL APPLIANCES – PARTICULAR REQUIREMENTS FOR IRONS

ICS: 97.060.13.120

Arab Republic of Egypt
Egyptian Organization for Standardization and Quality